

НАВУКА І ПРАКТЫКА

Тэхналогіі крочаць за прагрэсам

Іна Ганчаровіч

**Беларускія навукоўцы
плануюць да 2020 года
распрацаваць каля сотні
інавацыйных біятэхналогій**

Сёння Беларусь жыве ў пару V тэхукладу. Для яго ўласцівы паўсюднае ўкараненне персанальных кампутараў, мабільнай і спадарожнікавай сувязі, лазераў, прамысловых робатаў, касмічных спадарожнікаў. А ў аснове VI тэхукладу будуць новыя галіны вытворчасці з прыстаўкамі бія-, нана-, інфа-, когна-. Большасць такіх тэхналогій распрацаваны, аднак не ўсе ўкаранены ў эканоміку, і таму мы іх не асабліва заўважаем.

**Інавацыйныя біятэхналогіі
— будучыня Беларусі**

Спецыялісты НАН Беларусі ўжо прапанавалі шляхі, механізмы, сцэнары пераходу на VI тэхналагічны ўклад. Флагманам у тым руху, па словах гендырэктара Дзяржаўнага навукова-вытворчага аб'яднання "Хімічны сінтэз і біятэхналогіі", дырэктара Інстытута мікрабіялогіі НАН Эмільі Каламіец, стануць беларускія біятэхналогі. "На бліжэйшыя гады біятэхналагічнае развіццё стане адным з ключавых кірункаў інавацыйнага развіцця Беларусі, — мяркуе Эмілья Іванаўна. — У маштабах краіны біятэхналогіі ўжо сёння складаюць 1,1% ад валава-

га ўнутранага прадукту. Гэта салідны паказчык. Выпуск біятэхналагічнай прадукцыі на душу насельніцтва ў Беларусі складае 84,3 даляры. Для параўнання: у ЗША — 227, у Кітаі — 9,7, Расіі — 4,1 даляра".

Мясцовыя асаблівасці

Біятэхналогіі працуюць у многіх галінах эканомікі краіны. Пры іх дапамозе ствараюцца ўгнаенні, біясродкі абароны раслін, ферментныя прэпараты, кармавыя дабаўкі. Новыя пароды жывёл даюць маніпуляцыі з генамі, клеткамі ды эмбрыёнамі. З біятэхналогіямі распрацоўваюцца найноўшыя мед-прэпараты. Некаторыя лекі нідзе ў свеце больш не вырабляюцца: толькі ў нас. Каштуе наш прэпарат удвая танней, чым замежны аналаг, а па эфектыўнасці не саступае яму.

У Беларусі створана ўнікальная калекцыя мікраарганізмаў-агентаў біяпашкоджанняў. Цяпер, кажа Эмілья Іванаўна, можна ўзяць трохі матэрыялу, вызначыць, які ўзбуджальнік з'яўляецца прычынай пашкоджання гістарычнага помніка, парэкамендаваць найбольш эфектыўны прэпарат.

Харчовая прамысловасць, экалогія, касманаўтыка — таксама пад апекай біятэхналагаў. Яны дапамагаюць павысіць прадукцыйнасць працы, якасць харчовых прадуктаў. Умацоўваецца здароўе, паляпшаецца якасць жыцця чалавека.



Біятэхналогіі: жыццё ў ладзе з прыродай

Крок наперад

Пра распрацоўкі тэхналогій VI тэхналагічнага ўкладу Эмілья Каламіец заявіла на відэабрыфінгу напрыканцы 2016 года, аднак барацьба за лепшую біябудучыню для Беларусі пачалася значна раней. У 2010-м была прынята Дзяржпраграма "Інавацыйныя біятэхналогіі" на 2010-12 гады і на перыяд да 2015 года. І ўжо тады было ўкаранёна шмат найноўшых тэхналогій. Цяпер задача — не толькі стварыць, за кошт гэтага эканоміць і назапасіць, але і — заняць нішу на сусветных рынках, атрымаць новыя інвестыцыі ў развіццё біятэхналогій.

"Новая праграма — гэта працяг тых работ, якія мы распачалі

ў папярэднія гады, — адзначыла дырэктар інстытута. — Структурна яна складаецца з 5 падпраграм, якія ўключаюць у сябе геномныя тэхналогіі, клеткавыя і мікробныя біятэхналогіі. Пад час рэалізацыі Дзяржпраграмы плануецца выканаць каля сотні заданняў, гэта значыць: будзе атрымана каля 100 новых біятэхналогій рознай накіраванасці". У новай праграме выдзяляюцца інвестыцыі на мадэрнізацыю старых і будаўніцтва новых прадпрыемстваў. Так, у Інстытуце мікрабіялогіі будзе створаны Навукова-вытворчы цэнтр біятэхналогій. Гэта міні-завод па вытворчасці прабіётыкаў. "Менавіта наяўнасць сучаснага абсталявання

і арыгінальных тэхналогій дазваляе думаць пра экспарт, — удакладніла вучоная. — У нас ёсць добры досвед па экспарце біяпрадукцыі ў Расію і Літву, пойдзем далей". Саліднай падтрымкай для рэалізацыі новай праграмы будзе стварэнне Нацыянальнага навукова-тэхналагічнага парку "БелБіяград" — эканамічнай зоны са спрыяльным падатковым рэжымам, для развіцця навукаёмістых галін. Цэнтр размесціцца ў Мінску і ўжо сёлета пачне працаваць. А ўсяго да 2020 года ў Беларусі плануюць стварыць 12 новых прадпрыемстваў па вытворчасці біятэхналагічнай прадукцыі, мадэрнізаваць 10. Чакаецца, што, што да 2020-га аб'ём выпускаемай біятэхналагічнай прадукцыі будзе каля 500 млн. даляраў за год, з іх прэпаратаў мікробнага сінтэзу — на 95 мільёнаў. На экспарт плануецца пастаўляць прадукцыі прыкладна на 100 млн. даляраў.

Чужым розумам не пражывеш, кажуць беларусы. Не варта ўвесь час спадзявацца й на "інтэлектуальную прадукцыю" з іншых краін. Так што без новых уласных прарываў у бія-і нанатэхналогіях ніяк не абысцяся. "Інавацыйны ліфт" з боку дзяржавы запушчаны: створаны інстытуты развіцця, падтрымліваюцца ўсе інавацыйныя праекты, распрацавана гнуткая сістэма грантаў і заахвочванняў. Цяпер шмат залежыць ад саміх навукоўцаў.